

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International publication date  
10 February 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) International publication number  
WO 2005/011564 A1

(51) International patent classification<sup>7</sup>: A61J 7/04  
(21) International application number: PCT/DE2004/001668  
(22) International filing date: 26 July 2004 (26.07.2004)  
(25) Language of filing: German  
(26) Language of publication: German  
(30) Data relating to the priority:  
10335284.8 28 July 2003 (28.07.2003) DE

(71) Applicant (for all designated States except US): INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE/DE]; St.-Martin-Strasse 53, 81669 Munich (DE). HUECK FOLIEN GMBH & CO. KG [DE/DE]; Pirkmühle 12, 92712 Pirk (DE). SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 Munich (DE).

(72) Inventors; and  
(75) Inventors/Applicants (US only): BERGSMANN, Martin [AT/AT]; Steiglandweg 7, A-4060 Leonding (AT). BERNDS, Adolf [DE/DE]; Adalbert-Stifter-Strasse 11, 91083 Baiersdorf (DE). CLEMENS, Wolfgang [DE/DE]; Kornstrasse 5, 90617 Puschendorf (DE). GERLT, Axel [DE/DE]; Riemenschneiderstrasse 43, 90766 Fuerth (DE). HALIK, Marcus [DE/DE]; Am Wolfsmantel 12, 91058 Erlangen (DE). MÜLLER, Matthias [DE/DE]; Fichtenweg 4, 92699 Bechtsrieth (DE). ROST, Henning [DE/DE]; Heinrich-Kirchner-Strasse 24, 91056 Erlangen (DE). SCHMID, Günter [DE/DE]; Lange Strasse 13, 91334 Hemhofen (DE). TREUTLEIN, Roland [DE/DE]; Pirkmühle 13, 92712 Pirk (DE).

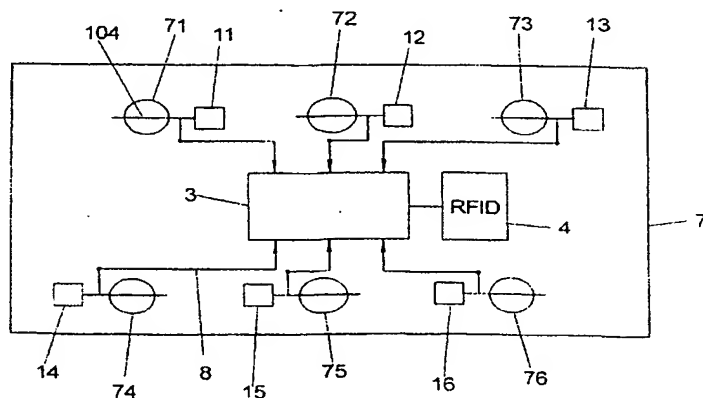
(74) Attorney: MÜLLER, Wolfram, H.; Maikowski & Ninnemann, Kurfürstendamm 54-55, 10707 Berlin (DE).

[continued on next page]

As printed

(54) Title: DEVICE FOR THE STORAGE OF SOLID AND/OR LIQUID AND/OR GASEOUS OBJECTS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR AUFBEWAHRUNG VON FESTEN UND/ODER FLÜSSIGEN UND/ODER GAS-FÖRMIGEN GEGENSTÄNDEN



WO 2005/011564 A1

(57) Abstract: The invention relates to a device for the storage of solid and/or liquid and/or gaseous objects, in particular, of medicaments or foodstuffs, comprising at least one compartment which contains at least one object. According to the invention, the filling or emptying of the compartment is triggered by means of an electrically-readable signal. In a preferred embodiment, the compartment (71-76), for emptying of or filling with the object, may be mechanically modified and an electrically-readable signal is generated on a mechanical change to the compartment (71-76) taking place. Preferably integrated in the device (7), are an electrical data memory with at least one memory cell (11-16), allocated to a compartment (71-76), which, on a mechanical change to the compartment (71-76), adopts a different memory value and an analytical circuit (2, 3, 4) for reading off the data memory (1).

[continued on next page]

(81) **Designated states** (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Published:**

- With International Search Report.
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

(84) **Designated states** (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, BG, CH,

For an explanation of the two-letter codes and the other abbreviations, reference is made to the explanations ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") at the beginning of each regular edition of the PCT Gazette.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von festen und/oder flüssigen und/oder gasförmigen Gegenständen, insbesondere von Arzneimitteln oder Lebensmitteln, mit mindestens einem Kompartiment, das mindestens einen Gegenstand enthält. Erfindungsgemäß löst das Befüllen und/oder das Entleeren des Kompartiments ein elektrisch auslesbares Signal aus. In einer bevorzugten Ausgestaltung ist das Kompartiment (71-76) zur Entnahme des Gegenstandes und/oder zum Befüllen mit dem Gegenstand mechanisch veränderbar und wird ein elektrisch auslesbares Signal bei einer mechanischen Veränderung des Kompartiments (71-76) erzeugt. Dabei sind in die Vorrichtung (7) bevorzugt integriert: ein elektrischer Datenspeicher mit mindestens einer einem Kompartiment (71-76) zugeordneten Speicherzelle (11-16), die bei einer mechanischen Veränderung des Kompartiments (71-76) einen anderen Speicherwert annimmt; und eine Auswertelektronik (2, 3, 4) zum Auslesen des Datenspeichers (1).